

Exercícios - Conjuntos

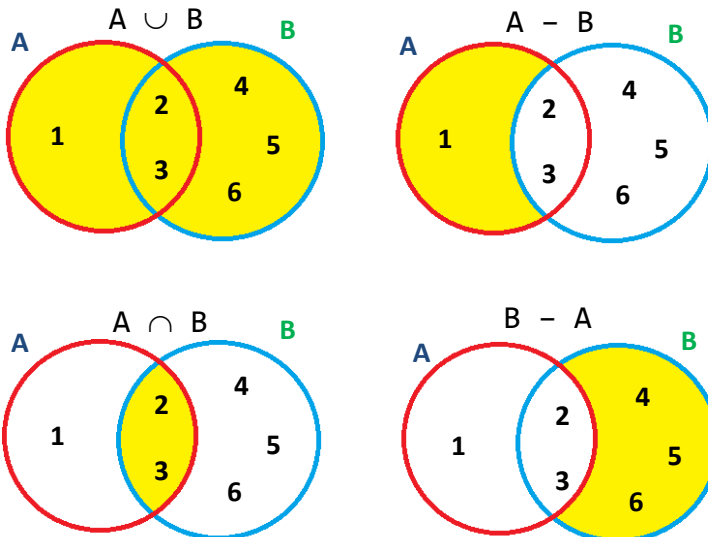
1. Dado o conjunto $A = \{2, 5, 17, 27\}$. Indique V ou F para cada uma das afirmações abaixo:

- a) $5 \in A$ V
- b) $2+5 \in A$ F
- c) $17 \subset A$ F
- d) $\{5, 27\} \subset A$ V
- e) $\emptyset \in A$ F
- f) $A \in A$ F
- g) $\{27\} \subset A$ V
- h) $\{27\} \in A$ F

2. Considerando os conjuntos $A = \{1, 2, 3\}$ e $B = \{2, 3, 4, 5, 6\}$, apresente os conjuntos formados a partir das seguintes operações.

- a) $A \cup B$ {1, 2, 3, 4, 5, 6}
- b) $A \cap B$ {2, 3}
- c) $A - B$ {1}
- d) $B - A$ {4, 5, 6}

Monte o diagrama de Venn, ilustrando os conjuntos acima



3. Dado os conjuntos $A = \{a, b, c\}$, $B = \{c, d\}$ e $C = \{b, c\}$, classifique cada sentença abaixo como V ou F.

- a) $A \supset C$ V
- b) $B \not\subset A$ V
- c) $C \supset A$ F
- d) $C \subset B$ F

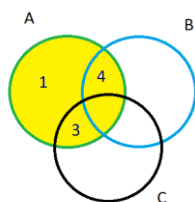
4. Sejam os conjuntos $A = \{7, 6, 5, 4\}$, $B = \{4, 5, 6\}$ e $C = \{3, 5\}$, complete as lacunas usando o símbolo (\in , \notin , \subset , $\not\subset$, \supset , $\not\supset$) correto:

- a) $3 \notin A$
- b) $5 \in B$
- c) $7 \in A$
- d) $\{5, 3, 7\} \supset C$
- e) $\{7, 6, 5\} \subset A$
- f) $\{2, 4\} \not\subset B$
- g) $B \subset A$
- h) $A \not\supset C$
- i) $C \not\subset B$

Marque a resposta correta

1. Se $A - B = \{1, 3\}$, $A - C = \{1, 4\}$ e $A \cup B = \{1, 3, 4\}$, qual será o conjunto A?

- a) ☒ $A = \{1, 3, 4\}$
- b) ☐ $A = \{1\}$
- c) ☐ $A = \{\}$
- d) ☐ $A = \{3, 4\}$
- e) ☐ $A = \{1, 3\}$

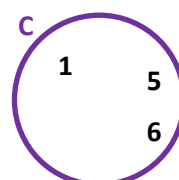
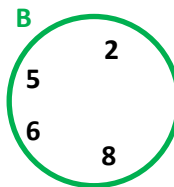
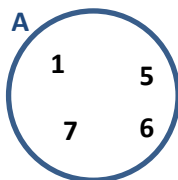


2. Observe os conjuntos abaixo:

$A = \{1, 5, 6, 7\}$

$B = \{2, 5, 6, 8\}$

$C = \{1, 5, 6\}$

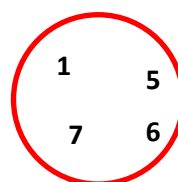
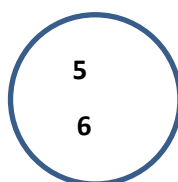


Os conjuntos $(A \cap B)$ e $(A \cup C)$ valem, respectivamente:

- a) ☐ $\{1, 5, 6\}$ e $\{1, 2, 5, 6, 7\}$
- b) ☐ $\{7\}$ e $\{1, 5, 6, 7\}$
- c) ☒ $\{5, 6\}$ e $\{1, 5, 6, 7\}$
- d) ☐ $\{1, 5, 6, 7\}$ e $\{1, 5, 7\}$
- e) ☐ $\{1, 2, 5, 6, 7, 8\}$ e $\{1, 5, 6\}$

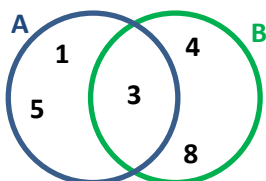
$A \cap B$

$A \cup C$



3. Considere as afirmações sobre dois conjuntos A e B quaisquer.

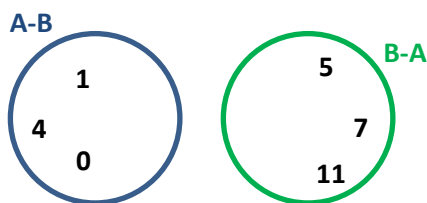
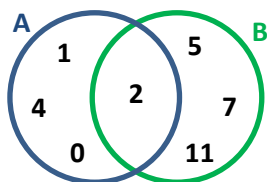
- I. $(A \cap B) \supset B$
- II. $(A \cup B) = (B \cap A)$
- III. $A \subset (A \cup B)$
- IV. $(A \cap A) = \emptyset$
- V. $(B \cup B) = B$



Assinale a alternativa correta:

- a) ☐ Somente I e III são verdadeiras
- b) ☐ Somente I e V são verdadeiras
- c) ☐ Somente II e V são verdadeiras
- d) ☒ Somente III e V são verdadeiras
- e) ☐ Somente I e IV são verdadeiras

4. Considere os conjuntos A e B representados no diagrama de Venn, abaixo:



A operação $(A - B) \cap (B - A)$ resulta em:

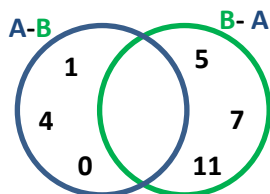
a () {2}

b (X) \emptyset

c () {1, 4}

d () {1, 4, 0}

e () {5, 7, 11}



5. Sejam A e B dois conjuntos tais que $A \subset B$. Qual das seguintes afirmações **NÃO** pode ser verdadeira?

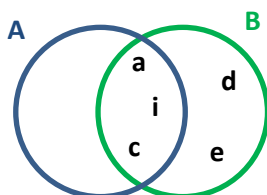
a () $a \in A \cap B$

b () $b \notin A$ e $b \notin B$

c (X) $c \in A - B$

d () $d \in B - A$

e () Se $e \in B$, então $e \notin A$



$A = \{a, c, i\}$

$B = \{a, c, i, d, e\}$